

Cultivares de milho, feijão, girassol e mandioca para o Agreste Sergipano com foco na Agricultura Familiar e no Agronegócio.



Documentos 131

Cultivares de milho,
feijão, girassol e
mandioca para o Agreste
Sergipano com foco na
Agricultura Familiar e no
Agronegócio.

Editores:

Hélio Wilson Lemos de Carvalho
Ivênio Rubens de Oliveira
Emanuel Richard Carvalho Donald
Semíramis Rabelo Ramalho Ramos
Cleso Antônio Patto Pacheco
Wânia Maria Gonçalves Fukuda
Maria José Del Peloso
Cláudio Guilherme Portela de Carvalho
Kátia Estelina de Oliveira Melo
Lívia Freire Feitosa
Alba Freitas Menezes

Aracaju, SE
2008

Disponível em: <http://www.cpatc.embrapa.br/index.php?idpagina=fixas&pagina=publicacoesonline>

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Av. Beira Mar, 3250, Aracaju, SE, CEP 49025-040

Caixa Postal 44

Fone: (79) 4009-1300

Fax: (79) 4009-1369

www.cpatc.embrapa.br

sac@cpatc.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Edson Diogo Tavares

Secretária-Executiva: Maria Ester Gonçalves Moura

Membros: Emanuel Richard Carvalho Donald, José Henrique de Albuquerque Rangel, Julio Roberto Araujo de Amorim, Ronaldo Souza Resende, Joana Maria Santos Ferreira

Supervisora editorial: Raquel Fernandes de Araújo Rodrigues

Normalização bibliográfica: Josete Cunha Melo

Tratamento de ilustrações: Thaís Mariano Valente

Editoração eletrônica: Thaís Mariano Valente

1ª edição

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Cultivares de milho, feijão, girassol e mandioca para o agreste sergipano com foco na agricultura familiar e no agronegócio / editado por Hélio Wilson Lemos de Carvalho ... [et al.] -- Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2008.

31 p. : il. - (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN1678-1953; 131).

Disponível em: <http://www.cpatc.embrapa.br/index.php?idpagina=fixas&pagina=publicacoesonline>

1. Milho. 2. Feijão. 3. Girassol. 4. Mandioca. 5. Cultivar. 6. Nordeste - Sergipe. I. Carvalho, Hélio Wilson Lemos de. II. Oliveira, Ivênio Rubens de. III. Donald, Emanuel Richard Carvalho IV. Ramos, Semiramis Rabelo Ramalho. V. Pacgeci, Cleso Antônio Patto. VI. Fukuda, Wânia Maria Gonçalves. VII. Peloso, Maria José del. VIII. Carvalho, Cláudio Guilherme Portela de. IX. Melo, Kátia Estelina de Oliveira. X. Feitosa, Livia Freire. XI. Menezes, Alba Freitas. XI. Série.

CDD 633.15

© Embrapa 2008

Autores

Hélio Wilson Lemos de Carvalho

Ivênio Rubens de Oliveira

Emanuel Richard Carvalho Donald

Semíramis Rabelo Ramalho Ramos

Cleso Antônio Patto Pacheco

Wânia Maria Gonçalves Fukuda

Maria José Del Peloso

Cláudio Guilherme Portela de Carvalho

Kátia Estelina de Oliveira Melo

Livia Freire Feitosa

Alba Freitas Menezes

Apresentação

A diversificação de culturas a ser adotada no estado de Sergipe pode vir a permitir que os agricultores tenham novas possibilidades de comercialização e maior retorno financeiro. Entretanto, a falta de recursos próprios e a dificuldade de acesso ao crédito, inviabilizam a utilização de insumos modernos. Estes fatores têm sido apontados como responsáveis pelo baixo índice de produtividade de culturas como milho, feijão comum, mandioca, macaxeira, abóbora e mais recentemente, novas culturas, a exemplo do girassol.

A recomendação de variedades adaptadas e portadoras de características agrônômicas desejáveis consubstancia-se em alternativa importante para os sistemas de produção dos pequenos e médios produtores rurais que tenham limitação de capital que os impeçam de investir em tecnologias modernas de produção, permitindo também armazenar e utilizar as sementes em plantios posteriores. Desta forma, evita-se a utilização de sementes de paiol, de qualidade sanitária comprometida e de cultivares de baixo potencial genético.

A recomendação de híbridos adaptados e portadores de características agrônômicas desejáveis deve também ser integrada aos sistemas de produção dos produtores rurais sergipanos que queiram investir em tecnologias modernas de produção, visando explorar o potencial máximo de produção de suas lavouras.

Como forma de não onerar o produtor, existe a necessidade de se identificar cultivares que melhor se adaptem às condições edafoclimáticas regionais, bem como realizar ações de transferência e treinamento, permitindo assim, a maximização dos efeitos de todas as tecnologias e práticas de manejo utilizadas no sistema de produção das culturas. Neste contexto, torna-se necessário buscar a melhoria do sistema de produção, objetivando o aumento do rendimento físico das culturas, com o menor custo de produção possível.

Edmar Ramos de Siqueira
Chefe Geral da Embrapa Tabuleiros Costeiros

Sumário

Milho.....	09
Tabela 01. Rendimentos médios de grãos de Híbridos de Milho.....	11
Tabela 2. Rendimentos médios de grãos de Variedades e Híbridos de Milho.....	12
Tabela 3. Rendimentos de grãos de Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas.....	13
Tabela 4. Rendimentos de grãos de Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 05 de junho de 2007. Carira/SE.....	14
Tabela 5. Rendimentos de grãos de variedades e Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 17 de maio de 2007. Carira/SE.....	15
Tabela 6. Rendimentos grãos de Cultivares de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 06 de junho de 2007. Carira/SE.....	16
Mandiocas Brava e Mansa (Macaxeira).....	17
Tabela 7. Pesos de raízes e da parte aérea e teor de amido. Mandioca. Carira, 2006/2007.....	18

Tabela 8. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. Mandioca, Frei Paulo, 2006/2007.....	18
Tabela 9. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. Macaxeira, Carira, 2006/2007.....	19
Tabela 10. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. MACAXEIRA, Frei Paulo, 2006/2007.....	19
Girassol.....	20
Tabela 11. Peso de grãos (t/ha), de cultivares de Girassol (ensaio final 1 ano). Sergipe, 2007.....	20
Tabela 12. Peso de grãos (t/ha), de cultivares de Girassol (ensaio final 2 ano). Sergipe, 2007.....	21
Feijão Comum.....	21
Tabela 13. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Carira/SE, 2007.....	22
Tabela 14. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Simão Dias 2007.....	22
Tabela 15. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Frei Paulo 2007.....	23
Tabela 16. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Carira/SE, 2007.....	23
Tabela 17. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Simão Dias, 2007.....	24
Tabela 18. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Frei Paulo, 2007.....	24
Tabela 19. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Carira, 2007.....	25
Tabela 20. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Simão Dias, 2007... ..	25

Tabela 21. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Frei Paulo, 2007	26
Tabela 22. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Carioca. Simão Dias, 2007	27
Tabela 23. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Carioca. Frei Paulo, 2007	28
Tabela 24. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Preto. Simão Dias, 2007	29
Tabela 25. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Preto. Frei Paulo, 2007	30

Cultivares de milho, feijão, girassol e mandioca para o Agreste Sergipano com foco na Agricultura Familiar e no Agronegócio

Hélio Wilson Lemos de Carvalho

Ivênio Rubens de Oliveira

Emanuel Richard Carvalho Donald

Semíramis Rabelo Ramalho Ramos

Cleso Antônio Patto Pacheco

Wânia Maria Gonçalves Fukuda

Maria José Del Peloso

Cláudio Guilherme Portela de Carvalho

Kátia Estelina de Oliveira Melo

Livia Freire Feitosa

Alba Freitas Menezes

Milho

Considerando a importância sócio-econômica do milho no semi-árido e a diversidade de ambientes existentes e de sistemas de produção praticados, há necessidade de se adotar um programa de avaliação de cultivares de milho, visando dotar a agricultura regional de materiais de melhor adaptação e tolerantes a estiagem e ao complexo de pragas e doenças.

Dentre os fatores responsáveis pela baixa produtividade do milho no semi-árido, destacam-se a adubação e tratos culturais inadequados, a inexistência de controle de pragas e doenças, o cultivo em solos de baixa fertilidade e, principalmente, a utilização de sementes de paiol, de qualidade sanitária comprometida e de cultivares de baixo potencial genético.

A adaptação e a difusão de variedades e híbridos de milho é parte fundamental no sistema de produção. Dessa forma, é possível fazer com que os pequenos e

médios agricultores, os quais em geral têm limitação de capital que os impede de investir em tecnologias modernas de produção, alcancem a autonomia em relação ao recurso semente, utilizando variedades adaptadas e portadoras de atributos agrônômicos desejáveis tais como, menor porte da planta, espiga, precocidade, tolerância ao acamamento e quebramento do colmo, bom empalhamento. Além disso, o interesse por híbridos de milho vem aumentando gradativamente em algumas áreas produtoras localizadas no agreste sergipano, devido ao excelente desempenho produtivo apresentado.

Outro fato a se considerar é a utilização de variedades de milho de alta qualidade protéica; a difusão desse tipo de material reveste-se de grande importância, por ser o semi-árido uma região com sérios problemas de desnutrição. Há de se considerar ainda a sustentabilidade ambiental, uma vez que a utilização de variedades adaptadas às condições de estresses existentes, minimizam a utilização de insumos, agredindo menos o ambiente.

Tabela 1. Rendimentos médios de grãos de Híbridos de Milho. Sergipe, 2007.

<i>Híbridos</i>	<i>Carira 1</i>	<i>Carira 2</i>	<i>Simão Dias</i>	<i>Frei Paulo</i>
2B 710	9023	6910	8628	9502
2B 587	9206	7620	7764	10809
2C 520	9430	6410	7641	10068
P30 F35	7793	5483	7841	10561
DKB 390	7953	5473	7939	9625
2B 688	8590	6413	7064	10347
Agromen 30A06	8153	6683	7874	10191
AG 700	8540	6243	8402	8964
DKB 191	9170	6690	7127	9032
P30 K73	8770	6333	7603	9016
AG 8060	7973	7287	6981	9674
Agromen 20A20	8483	6683	7773	10096
DKB 499	7630	5413	7550	9087
30S40	7676	5820	7300	8656
DKB 455	7493	5370	7585	9630
DKB 789	7860	6283	7683	8444
SHS 5080	7156	5293	6644	9460
AG 5020	7710	5390	6558	8800
DKB 979	7386	5197	7654	9472
AG 30A75	9093	5300	6233	8044
AG 88	6346	5093	6100	7350
AG 2040	6830	5369	6994	8581
DKB 747	6810	5733	7364	9303
P3 F87	7936	5650	7012	9381
DKB 350	7310	5630	7570	9481
AG 6020	6960	4957	7841	8547
AGN 3050	6613	6123	7389	9648
DAS 8480	6856	4737	7112	8143
2C 599	7536	5750	7354	9409
SHS 5050	6653	5290	6691	8872
SHS 5070	6746	5577	6762	8118
AG 7010	6286	4950	6993	8640
Agromen 25A23	7026	5863	7406	8778
AG 2060	6613	4853	6918	7766
SHS 4070	6470	4637	6718	8187
Taurus	5363	5347	6837	7384
Média	7595	5774	7303	9085

Tabela 2. Rendimentos médios de grãos de Variedades e Híbridos de Milho. Sergipe, 2007

<i>Cultivares</i>	<i>Carira 1</i>	<i>Carira 2</i>	<i>Frei Paulo</i>	<i>Simão Dias</i>
Agromen 31 A 31	7030	6536	11841	8796
BN 0313	7503	5980	10212	9301
BN 0913	7973	5926	9600	8745
AGN 35 A 42	7200	6293	10363	9079
BRS 1035	8006	6013	9565	8220
BN 0305	7063	5006	10460	8079
BRS 3003	7296	5393	8876	7770
BN 0209	7650	5806	9482	7445
BM 1120	6820	5333	8935	6976
Agromen 2012	7496	6090	9514	7826
AGN 3150	6366	5756	9061	8126
Agromen 34 A 11	7010	5676	8043	7733
SHS 4050	5953	4993	8919	6424
Sintético Precoce	6336	4980	8526	7941
BRS 2110	6540	4193	6929	6103
CEPAF 2	5873	4316	7767	6348
SHS 3035	5880	4093	8295	6937
SHS 4080	5983	4033	6412	5800
UFV 8	6293	4526	7894	5985
CPATC 3	5843	4063	8034	6402
CPATC 7	6420	4906	7897	6510
Sertanejo	5863	4573	7487	6749
Fortuna	4966	3853	6416	5966
São Francisco	5746	4783	7537	6556
CPATC 5	6330	3523	7037	6431
Potiguar	5236	4220	8003	6093
CPATC 4	6116	3973	7070	6608
BR 106	5236	4390	7874	5845
Asa Branca	5716	4320	7151	6791
CPATC 6	5333	4150	6586	6516
CPATC 13	5420	3143	6340	5079
Cruzeta	4633	3370	5999	5954
CPATC 8	5573	4150	6359	5684
Caatingueiro	5123	4170	7279	5408
BR 473	5056	3533	5842	4899
CPATC 10	5323	3500	6085	5347
BRS 4150	4463	3520	5583	4567
Assum Preto	4393	2856	5448	4653
Média	6133	4630	7914	6279

Tabela 3. Rendimentos de grãos de Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 16 de maio de 2007. Carira/SE.

<i>Híbridos</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão (%)</i>
	<i>Kg/ha</i>	<i>Sacos/ha</i>	<i>Sacos/tarefa</i>	
2 C 520	9430	157,2	47,6	26,2
2 B 587	9200	153,3	46,5	4,2
DKB 191	9170	152,8	46,3	5,3
Agromen 30 A 75	9090	151,5	45,9	0,0
2 B 710	9020	150,3	45,6	6,6
P 30 K 73	8770	146,2	44,3	3,0
2 B 688	8590	143,2	43,4	13,2
AG 7000	8540	142,3	43,1	5,3
Agromen 20 A 20	8480	141,3	42,8	5,0
Agromen 30 A 06	8150	135,8	41,2	10,0
AG 9060	7970	132,8	40,2	4,8
DKB 390	7950	132,5	40,1	4,1
P 30 F 87	7930	132,2	40,0	2,2
DKB 798	7860	131,0	39,7	12,0
P 30 F 35	7790	129,8	39,3	2,9
P 30 S 40	7670	127,8	38,7	0,0
DKB 499	7630	127,1	38,5	11,3
2 C 599	7530	125,5	38,0	3,7
DKB 455	7490	124,8	37,8	6,8
DKB 979	7380	123,0	32,3	6,2
AG 5020	7370	122,8	37,2	5,0
DKB 350	7310	121,8	36,9	14,2
SHS 5080	7150	119,2	36,1	3,1
Agromen 25 A 23	7020	117,0	35,4	7,4
AG 6020	6960	116,0	35,2	10,8
DKB 747	6810	113,5	34,3	12,8
SHS 5070	6740	112,3	34,0	39,0
SHS 5050	6650	110,8	33,6	14,9
Agromen 3050	6610	110,2	33,4	15,1
AG 2060	6580	109,7	33,2	12,8
DAS 8480	6520	108,7	32,9	3,8
AG 2040	6490	108,2	32,8	7,8
SHS 4070	6470	107,8	32,7	13,0
AG 88	6340	105,7	32,0	5,0
AG 7010	6050	100,8	30,6	0,0
Taurus	5030	83,8	25,4	1,7

Tabela 4. Rendimentos de grãos de Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 05 de junho de 2007. Carira/SE.

<i>Híbridos</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão (%)</i>
	<i>Kg/ha</i>	<i>Sacos/ha</i>	<i>Sacos/tarefa</i>	
2 B 587	7620	127,0	38,4	3,0
AG 8060	7290	121,5	36,8	4,9
2 B 710	6910	115,2	34,8	3,8
DKB 191	6690	111,5	33,8	1,6
Agromen 30 A 06	6680	111,3	33,7	6,2
Agromen 20 A 20	6680	111,3	33,7	3,0
2 C 520	6410	106,8	32,3	8,2
P 30 K 73	6330	105,5	32,0	0,0
DKB 789	6280	104,7	31,7	4,2
AG 7000	6240	104,0	31,5	0,0
Agromen 3050	6120	102,0	30,9	4,7
2 B 688	6080	101,3	30,7	1,0
AG 6020	5950	99,2	30,0	6,1
2 C 599	5750	95,8	29,0	0,0
DKB 747	5730	95,5	28,9	4,3
DKB 350	5630	93,8	28,4	3,4
Agromen 25 A 23	5540	92,3	28,0	1,0
DKB 390	5470	91,2	27,6	6,0
DKB 499	5410	90,2	27,3	8,2
DKB 455	5370	89,5	27,2	4,2
SHS 5080	5290	88,2	26,7	0,0
SHS 5050	5290	88,2	26,7	8,9
DKB 979	5190	86,3	56,2	7,5
P 30 K 35	5150	85,8	26,0	6,2
P 30 S 40	5150	85,8	26,0	1,0
AG 5020	5050	84,2	25,5	4,0
P 30 F 87	4980	83,0	25,2	1,0
SHS 5070	4910	81,8	24,8	2,0
AG 2040	4860	81,0	24,5	7,2
AG 2060	4520	75,3	22,8	1,0
DAS 8480	4400	73,3	22,2	4,0
AG 88	4090	68,2	20,6	4,0
AG 7010	3950	65,8	19,9	2,0
SHS 4070	3300	55,0	16,7	2,0

Tabela 5. Rendimentos de grãos de variedades e Híbridos de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 17 de maio de 2007. Carira/SE.

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão (%)</i>
	<i>Kg/ha</i>	<i>Sacos/ha</i>	<i>Sacos/tarefa</i>	
BRS 1035	8000	133,3	40,4	6,5
BN 0913	7970	132,8	40,2	11,7
BN 0209	7620	127,0	38,5	16,7
BN 0313	7500	125,0	37,9	18,6
AGN 2012	7490	124,8	37,8	6,6
BRS 3003	7290	121,5	36,8	11,8
Agromen 30 A 42	7200	120,0	36,4	10,1
BN 0305	7060	117,7	35,7	13,9
Agromen 31 A 31	7030	117,2	35,5	13,6
Agromen 34 A 11	7010	116,8	35,4	6,7
BM 1120	6820	113,7	34,4	6,6
Agromen 3150	6360	106,0	32,1	16,2
Sintético Precoce 1	6330	105,5	32,0	18,1
UFV – 8	6290	104,8	31,8	8,3
SHS 4080	5980	99,7	30,2	8,9
SHS 4050	5950	99,2	30,0	10,6
BRS 2110	5870	97,8	29,6	12,8
CPATC-7	5890	98,2	29,7	9,3
CEPAF-2	5870	97,8	29,6	14,7
SHS 3035	5840	97,3	29,4	9,8
CPATC-4	5780	96,3	29,2	6,4
Sertanejo	5730	95,5	28,9	8,4
Asa Branca	5720	95,3	28,9	11,5
CPATC-5	5430	90,5	27,4	10,3
CPATC-6	5330	88,8	26,9	9,4
CPATC-3	5180	86,3	26,2	8,5
São Francisco	5180	86,3	26,2	8,7
BR 106	5170	86,2	26,1	14,2
BR 473	5050	84,2	25,5	13,6
Fortuna	4960	82,7	25,0	13,6
CPATC-13	4750	79,2	24,0	12,5
Potiguar	4570	76,2	23,1	14,6
Caatingueiro	4470	74,5	22,6	12,6
BRS 4150	4430	73,8	22,3	10,6
CPATC-10	4320	72,0	21,8	22,8
Cruzeta	3870	64,5	19,5	30,0
Assum Preto	3720	62,0	18,8	11,2

Tabela 6. Rendimentos grãos de Cultivares de Milho e incidência de podridão em espigas. Plantio: 06 de junho de 2007. Carira/SE.

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>			<i>Podridão (%)</i>
	<i>Kg/ha</i>	<i>Sacos/ha</i>	<i>Sacos/tarefa</i>	
Agromen 31 A 31	6670	111,2	33,7	0,0
Agromen 35 A 42	6290	104,8	31,8	5,3
Agromen 2012	6090	101,5	30,7	6,1
BRS 1035	6010	100,1	30,3	4,0
BN 0313	5980	99,7	30,2	6,2
BN 0913	5920	98,7	29,9	4,2
BN 0209	5800	96,7	29,3	4,6
Agromen 3150	5750	95,8	29,0	9,2
Agromen 34 A 11	5670	94,5	28,6	3,6
BM 1120	5330	88,8	26,9	5,2
BN 0305	5000	83,3	25,2	3,4
SHS 4050	4590	83,2	25,2	5,3
Sintético Precoce 1	4980	83,2	25,2	2,8
CPATC-7	4570	76,2	23,1	7,7
UFV-8	4520	75,3	22,8	10,3
BR 106	4390	73,2	22,2	5,5
CEPAF-2	4310	71,8	21,8	5,1
BRS 2110	4190	69,8	21,2	1,6
Caatingueiro	4170	69,5	21,0	8,9
São Francisco	4110	68,5	20,7	2,6
Potiguar	3880	64,7	19,6	6,5
CPATC-6	3810	63,5	19,2	7,3
Sertanejo	3770	62,8	19,0	2,6
SHS 3035	3760	62,8	19,0	6,2
CPATC-3	3730	62,2	18,8	1,0
SHS 4080	3700	61,7	18,7	3,8
Asa Branca	3650	60,8	18,4	1,0
CPATC-4	3640	60,7	18,3	0,5
Fortuna	3520	58,7	17,8	5,7
CPATC-8	3480	58,0	17,6	5,6
BR 473	3200	53,3	16,2	4,5
BRS 4150	3180	53,0	16,1	1,9
CPATC-13	3140	52,3	15,8	9,6
CPATC-10	3140	52,3	15,8	15,5
Cruzeta	3030	50,5	15,3	1,5
Assum Preto	2850	47,5	14,4	1,5
CPATC-5	2820	47,0	14,2	3,5

Mandiocas Brava e Mansa (Macaxeira)

Embora cultivada em todo o Nordeste brasileiro, a mandioca desempenha um papel social muito importante no semi-árido da região, auxiliando a sobrevivência das populações mais carentes ali localizadas. Essa importância consiste no fato de que, em períodos prolongados de seca, a mandioca é uma das poucas culturas alimentares que consegue sobreviver e produzir, constituindo uma excelente fonte de carboidratos e proteínas utilizada na alimentação humana e animal.

Nessa região, cerca de 99% das propriedades agrícolas que cultivam a mandioca têm menos que 10 hectares, o que caracteriza uma atividade de subsistência que absorve basicamente mão de obra familiar, e garante emprego para milhares de produtores. Variedade melhorada de mandioca é considerada um dos principais componentes tecnológicos do sistema produtivo dessa cultura por contribuir com incrementos de produtividade sem implicar custos adicionais, o que facilita a sua adoção, especialmente, por parte dos produtores de baixa renda, predominantes no Nordeste brasileiro.

O sistema de produção de mandioca, voltado para produção de mandioca industrial ou de mesa, faz parte de uma diversificação de culturas a serem adotadas no estado de Sergipe e que permite que os agricultores tenham novas possibilidades de comercialização, além da venda às indústrias da região. Hoje parte significativa da produção de mandioca para mesa é vendida a agentes distribuidores que atuam diretamente no varejo. A expansão da atividade agrícola na região tem levado a utilização de diversas práticas de manejo, muitas delas não adaptadas às condições dos solos dos Tabuleiros Costeiros.

Um dos maiores problemas para o manejo racional da cultura da mandioca em Sergipe está na busca de alternativas que compatibilizem a necessidade de sua exploração econômica com a necessidade de um melhor manejo do solo. Deve ser promovida uma maior integração entre produtores, extensionistas e pesquisadores no sentido de selecionar e estimular adoção de novas cultivares de mandioca disponibilizadas pelos programas de melhoramento, como também adotar tecnologias de manejo adequadas a moderna exploração da mandiocultura no Estado de Sergipe.

Tabela 7. Pesos de raízes e da parte aérea e teor de amido. Mandioca. Carira, 2006/2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de raízes (t/ha)</i>	<i>Peso da parte aérea (t/ha)</i>	<i>Amido (%)</i>
98150/06	42,0	43,5	31
8740/10	38,0	28,0	30
Jalé	37,6	57,9	31
Mucuri	36,3	62,0	28
Cigana	35,0	47,2	29
Kiriris	33,3	33,6	28
Mestiça	32,3	40,9	30
Lagoão	28,6	48,3	30
9624/09	27,6	55,2	31
Amansa Burro	25,3	40,1	31
Aramaris	25,0	47,5	29
Mulatinha	23,6	55,5	32
Crioula	23,3	31,2	32
Cambadinha	22,6	55,9	31
98148/09	22,3	36,9	29
98145/03	22,3	41,1	28
98137/03	20,3	38,6	28
Média	29,2	44,9	30

Tabela 8. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. Mandioca, Frei Paulo, 2006/2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de Raízes</i>	<i>Peso da parte aérea</i>	<i>Amido (%)</i>
Maragogipe	54,3	49,6	27
Dona Diva	44,6	44,3	29
Saracura	44,6	39,6	29
Umbaúba	40,3	46,3	30
Brasil	39,0	38,6	26
Casca Roxa	37,3	47,0	30
Rosa Branca	30,3	43,0	28
Manteiga	28,6	37,3	27
Rosa	27,0	47,3	31
Paraguai	23,3	28,6	29
Média	36,9	42,2	29

Tabela 9. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. Macaxeira, Carira, 2006/2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de raízes (t/ha)</i>	<i>Peso da parte aérea (t/ha)</i>	<i>Amido (%)</i>
Maragogipe	39,3	52,8	26
Saracura	38,6	38,1	28
Dona Diva	33,0	34,7	27
Brasil	30,8	36,3	27
Umabaúba	30,5	32,3	27
Manteiga	27,2	34,1	27
Casca Roxa	19,1	37,1	26
Rosa Branca	17,5	42,0	26
Rosa	15,7	29,5	29
Paraguai	14,5	26,0	30
Média	26,6	36,3	27

Tabela 10. Peso de raízes e da parte aérea e teor de amido. Macaxeira, Frei Paulo, 2006/2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de raízes</i>	<i>Peso da parte aérea</i>	<i>Amido (%)</i>
9655/02	49,6	32,0	33
BRS Poti Branca	49,0	65,3	33
98148/09	40,3	40,0	33
98145/03	40,3a	41,6	29
9783/13	40,3	46,6	32
8740/10	39,6	25,0	30
Kiriris	38,3	29,0	31
Mestiça	38,3	36,6	31
Crioula	38,3	35,6	33
Unha	36,6	45,6	32
Lagoão	36,6	50,0	32
Amansa Burro	35,6	52,0	33
Caravela	35,6	35,3	31
9624/09	35,3	60,3	33
BRS Jarina	34,6	40,3	30
Olho Roxo	31,3	39,0	31
8615/19	30,0	33,3	33
Amaris	28,0	45,3	31
98137/03	22,3	32,0	30
Média	36,9	42,3	32

Girassol

No Nordeste Brasileiro existem boas condições para o cultivo do girassol por se adequar bem a agricultura familiar e ter perspectivas de uma melhor exploração futura. Existe um mercado crescente para a aquisição do produto, quer seja por indústrias do setor de óleo comestível, quer seja para atender a demanda de matéria-prima na produção de biodiesel, farelos, etc. Em função disto, espera-se que também ocorra uma melhor remuneração do produto, acompanhada por uma maior demanda.

Existem hoje diferentes híbridos e variedades de girassol, provenientes de programas de melhoramento de empresas particulares e oficiais que permitem obter boas produtividades. Sendo assim, o que falta é uma maior difusão das novas tecnologias geradas entre os pequenos e médios produtores, de maneira que estes também conheçam e aproveitem dos avanços que já fazem parte da moderna exploração agrícola do girassol.

Trabalhos preliminares realizados pela Embrapa Tabuleiros Costeiros mostram que a cultura do girassol vem alcançando no agreste nordestino, produtividades médias maiores do que aquelas registradas na região centro-sul do país. Há registros de plantios realizados por pequenos produtores, que mesmo fora das estatísticas oficiais, têm obtido boas produções. É preciso avaliar o comportamento de novas cultivares de girassol em diferentes locais, bem como demonstrar o modo mais indicado para o manejo desta cultura, realizando ações de treinamento e de transferência de tecnologias que permitam aos produtores vislumbrar melhores tempos para a produção de biodiesel em Sergipe.

Tabela 11. Peso de grãos (t/ha), de cultivares de Girassol (ensaio final 1 ano). Sergipe, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Simão Dias</i>	<i>Frei Paulo</i>	<i>Carira</i>
M 734	2995	3311	1886
Gira 20	3264	3131	2091
Gira 18	2793	2693	2101
Gira 14	3050	2958	1743
Gira 23	2510	3073	1591
Gira 12	2978	3098	1619
Hélio 358	2849	3027	1707
Gira 16	2681	2768	1573
Gira 19	2517	2981	1309
HLA 863	2716	2928	1441
Gira 22	2645	2868	1823
Agrobel 960	2760	2800	1540
Embraba 122	2392	2513	1666
Gira 07	2319	2974	1612
Gira 13	2160	3106	1654
Gira 21	2093	2953	1358
Gira 04	2526	2729	1626
V 50386	2264	2162	1593
Gira 17	2656	2636	1548
Média	2640	2879	1657

Tabela 12. Peso de grãos (t/ha), de cultivares de Girassol (ensaio final 2 ano). Sergipe, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Carira</i>	<i>Frei Paulo</i>
EXP1446	1719	2987
AGB960	1457	2664
M734	1548	3644
hla961	1478	3172
EXP1447	1358	3115
BRSG08	1786	2494
BRSG10	1799	3134
hla886dm	1322	3110
SPS4561	1297	2565
BRSG11	1334	2721
BRSG09	1562	2288
helio256	1593	2562
BRSG03	1193	2876
BRSG02	1547	2241
BRSG01	1107	2410
embrapa122	1348	2117
Média	1466	2756

Feijão Comum

Na Região Nordeste do Brasil os níveis de produtividade da cultura do feijoeiro comum são baixos (450 kg/ha), principalmente em relação a outras regiões brasileiras (1500 kg/ha), não obstante a sua importância na subsistência e renda de pequenos agricultores.

Dentre os fatores responsáveis pela baixa produtividade da cultura, destacam-se a ausência/inadequada correção e adubação do solo, tratos culturais inadequados, inexistência de controle de pragas e doenças, e principalmente, a utilização de sementes próprias, de qualidade sanitária comprometida e de cultivares de baixo potencial genético. A ocorrência de enfermidades do feijoeiro, sendo a maior parte delas transmitidas pela semente, distancia cada vez mais o rendimento real do rendimento potencial da cultura.

Devido à baixa tecnologia usada nas lavouras nordestinas de feijoeiro comum, certamente cultivares melhoradas que apresentem resistência genética às principais doenças tornar-se-ia a medida de controle de mais baixo custo e de mais fácil adoção. A falta de recursos próprios e a dificuldade de acesso ao crédito, que inviabilizam a utilização de insumos modernos, também têm sido apontadas

como fatores responsáveis pelo baixo índice de produtividade da cultura na região. Visando incrementar a produtividade sem onerar o pequeno produtor de feijão, deve-se realizar pesquisa que permita identificar cultivares que melhor se adaptem às condições edafoclimáticas regionais, bem como, implementar ações de transferência e treinamento, permitindo assim a maximização dos efeitos de todas as tecnologias e práticas de manejo utilizadas no sistema de produção da cultura.

Tabela 13. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Carira/SE, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimento</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFC 10721	2250	4	5
CNFC 10753	2133	4	5
Pérola	2083	6	6
CNFC 10763	1833	5	5
BRS Pontal	1783	7	7
CNFC 10729	1754	5	5
IPR Juriti	1691	4	4
CNFC 10703	1675	4	4
CNFC 10742	1637	4	5
CNFC 10762	1587	5	6
BRS Cometa	1529	3	3
CNFC 10713	1520	4	4
CNFC 10733	1495	5	5
CNFC 10757	1266	4	4
CNFC 10813	1262	6	6
CNFC 10716	1183	4	3
CNFC 10758	1124	4	4
Média	1623	-	-

Tabela 14. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Simão Dias 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimento</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
IPR Juriti	3374	5	3
CNFC 10713	2882	5	5
CNFC 10721	2834	5	5
BRS Pontal	2769	7	6
CNFC 10733	2740	5	4
CNFC 10762	2714	5	5
CNFC 10742	2588	4	3
Pérola	2587	6	6
CNFC 10753	2555	5	4
CNFC 10813	2544	6	5
BRS Cometa	2492	4	4
CNFC 10758	2482	5	5
CNFC 10757	2381	5	4
CNFC 10716	2306	5	4
CNFC 10763	2290	6	5
CNFC 10703	2249a	4	4
CNFC 10729	1775	5	4
Média	2562	-	-

Tabela 15. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Carioca. Frei Paulo 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Rendimentos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFC 10762	3412	5	6
IPR Juriti	2937	4	4
BRS Pontal	2849	5	7
BRS Cometa	2837	5	4
CNFC 10703	2816	5	4
CNFC 10721	2787	4	5
CNFC 10813	2691	5	6
CNFC 10716	2625	5	5
CNFC 10729	2516	5	6
CNFC 10742	2483	5	4
CNFC 10733	2445	5	5
CNFC 10757	2100	5	5
CNFC 10758	2083	5	6
CNFC 10753	2070	4	4
Pérola	1779	5	4
CNFC 10763	1354	5	5
CNFC 10713	1054	5	5
Média	2402	-	-

Tabela 16. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Carira/SE, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de grãos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
ICNFP 10793	2912	4	3
BRS Valente	2733	5	5
CNFP 10794	2541	5	5
IPR Uirapuru	2208	5	6
BRS Grafite	2087	5	5
CNFP 10025	1937	4	5
CNFP 10807	1862	4	5
CNFP 10214	1762	4	4
CNFP 10806	1754	4	3
CNFP 10805	1712	5	4
CNFP 10800	1616	5	4
BRS Supremo	1424	3	3
CNFP 10799	1412	5	4
CNFP 10221	1291	5	3
Média	1946	-	-

Tabela 17. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Simão Dias, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de grãos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFP 10794	3472	4	5
CNFP 10793	3223	4	5
IPR Uirapuru	3113	4	4
BRS Valente	3095	4	6
CNFP 10807	3052	5	5
CNFP 10806	2899	5	5
BRS Supremo	2783	4	4
CNFP 10025	2691	4	4
BRS Grafite	2598	5	6
CNFP 10214	2591	4	3
CNFP 10221	2587	4	5
CNFP 10799	2446	4	4
CNFP 10800	2413	4	5
CNFP 10805	2379	5	5
Média	2810	-	-

Tabela 18. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Preto. Frei Paulo, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de grãos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
BRS Supremo	3595	3	3
CNFP 10806	3516	4	4
CNFP 10793	3187	4	4
CNFP 10221	3129	5	5
IPR Uirapuru	3065	4	5
CNFP 10800	2962	4	5
BRS Valente	2787	4	3
CNFP 10807	2629	4	4
CNFP 10025	2587	4	3
CNFP 10794	2538	4	5
BRS Grafite	2433	4	4
CNFP 10214	2366	5	4
CNFP 10805	2237	4	4
CNFP 10799	2112	4	4
Média	2796	-	-

Tabela 19. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Carira, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de grãos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFM 11940	2079	4	4
Corrente	2004	5	5
CNFM 10830	1987	5	5
CNFM 11936	1908	3	3
CNFM 11941	1804	5	4
CNFM 7958	1804	3	3
CNFM 11939	1779	4	4
CNFM 11935	1741	4	3
IPA 6	1725	5	5
CNFM 11938	1678	4	4
CNFM 11934	1650	6	7
CNFM 11937	1553	5	4
CNFM 11942	1491	4	5
Média	1785	-	-

Tabela 20. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Simão Dias, 2007.

<i>Genótipos</i>	<i>Peso de Grãos</i>
CNFM 11939	3159
CNFM 10830	3039
CNFM 11935	3036
CNFM 11940	2946
CNFM 11942	2937
CNFM 11936	2678
CNFM 11937	2656
IPA 6	2554
CNFM 11941	2509
CNFM 11938	2425
Corrente	2320
CNFM 11934	2153
CNFM 7958	1989
Média	2646

Tabela 21. Rendimentos de grãos (kg/ha). Grupo Mulatinho. Frei Paulo, 2007.

<i>Cultivares</i>	<i>Peso de grãos</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFM 10830	4275	4	4
CNFM 11940	3820	4	5
CNFM 11937	3737	5	3
CNFM 11935	3658	4	4
CNFM 11934	3641	5	7
CNFM 11942	3495	5	4
CNFM 11939	3062	5	6
CNFM 7958	2975	3	4
Corrente	2970	4	4
CNFM 11938	2945	5	5
CNFM 11941	2758	5	4
IPA 6	2612	5	4
CNFM 11936	2341	4	3
Média	3253	-	-

Tabela 22. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Carioca. Simão Dias, 2007.

<i>Genótipos</i>	<i>Peso de grãos (Kg/ha)</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>	<i>MA</i>
CNFC 11955	2976	4	4	7
CNFC 11948	2971	5	5	7
CNFC 11962	2914	4	4	8
CNFC 11966	2893	4	4	7
CNFC 11952	2887	4	4	7
CNFC 11954	2853	5	4	7
CNFC 11951	2828	5	5	7
IPR Juriti	2813	4	5	8
CNFC 11944	2804	4	4	7
CNFC 11946	2747	4	3	8
CNFC 11968	2712	6	7	8
CNFC 11963	2709	5	6	7
CNFC 11949	2625	5	6	7
CNFC 11956	2623	5	5	7
CNFC 11950	2612	5	4	7
CNFC 11953	2594	4	3	7
CNFC 11945	2586	4	6	7
BRS Requite	2584	5	6	8
CNFC 11961	2450	5	5	8
CNFC 11969	2407	6	7	6
CNFC 11960	2397	4	5	7
Pérola	2373	5	5	7
BRS Pontal	2325	7	7	7
CNFC 11964	2301	4	5	8
CNFC 11957	2284	4	4	7
CNFC 11970	2266	5	6	8
CNFC 11958	2266	5	5	6
CNFC 11947	2255	4	4	8
CNFC 11943	2233	4	3	8
CNFC 11959	2168	4	4	7
CNFC 11971	2106	5	8	8
BRS Cometa	2086	4	4	7
CNFC 11965	2074	5	5	8
CNFC 11967	1925	6	7	7
CNFC 11972	1844	5	5	8
Média	2500	-	-	-

Tabela 23. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Carioca. Frei Paulo, 2007.

<i>Genótipos</i>	<i>Peso de grãos (Kg/ha)</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNFC 11956	2862	4	4
CNFC 11954	2666	5	5
CNFC 11949	2558	4	4
CNFC 11953	2383	4	3
CNFC 11951	2345	4	4
CNFC 11948	2279	4	5
CNFC 11946	2229	4	5
CNFC 11945	2208	4	4
BRS Pontal	2116	7	6
CNFC 11944	2108	4	4
BRS Requite	2058	5	6
CNFC 11952	2033	4	3
CNFC 11947	1995	4	3
Pérola	1929	6	6
BRS Cometa	1908	4	3
CNFC 11966	1904	5	5
CNFC 11950	1874	4	5
CNFC 11955	1866	4	4
CNFC 11943	1845	5	5
CNFC 11968	1812	6	7
IPR Juriti	1753	4	4
CNFC 11969	1720	6	6
CNFC 11965	1649	5	5
CNFC 11959	1608	5	6
CNFC 11962	1600	4	4
CNPF 11957	1570	4	3
CNFC 11963	1562	5	5
CNFC 11958	1562	5	6
CNFC 11971	1470	5	5
CNFC 11960	1462	5	4
CNFC 11970	1412	5	7
CNFC 11964	1412	5	5
CNFC 11961	1358	4	4
CNFC 11972	1316	5	7
CNFC 11967	920	6	7
Média	1867	-	-

Tabela 24. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Preto. Simão Dias, 2007.

<i>Genótipos</i>	<i>Peso de grãos (Kg/ha)</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>	<i>MA</i>
CNFP 11991	3473	3	3	7
CNFP 11982	3308	4	5	6
CNFP 11979	3245	4	4	5
CNFP 11994	3164	4	5	6
IPR Uirapuru	3079	4	5	7
CNFP 11985	3046	4	6	6
CNFP 11974	2986	5	5	6
CNFP 11992	2985	4	4	6
CNFP 11978	2947	5	7	4
CNFP 11988	2829	4	4	6
CNFP 11981	2828	4	5	6
CNFP 11995	2815	5	5	5
CNFP 11980	2814	5	5	5
CNFP 11984	2797	5	6	5
CNFP 11975	2770	4	5	8
CNFP 11983	2758	5	6	7
CNFP 11989	2758	4	4	6
CNFP 11976	2677	5	6	5
BRS Valente	2659	4	6	7
CNFP 11986	2657	5	6	7
CNFP 11987	2655	5	7	7
CNFP 11993	2654	4	3	6
BRS Grauna	2641	5	6	7
BRS Supremo	2560	4	5	6
CNFP 11973	2542	4	5	7
CNFP 11990	2523	5	5	7
CNFP 11977	2476	4	5	7
BRS Grafite	2403	5	6	4
Média	2823	-	-	-

Tabela 25. Rendimentos de grãos (kg/ha). Ensaio Intermediário Grupo Preto. Frei Paulo, 2007.

<i>Genótipos</i>	<i>Peso de grãos (Kg/ha)</i>	<i>Arquitetura</i>	<i>Acamamento</i>
CNPF 11994	3325	5	6
CNPF 11979	3295	4	5
CNPF 11976	3274	5	4
CNPF 11978	3224	4	5
CNPF 11995	3070	3	3
BRS Valente	3008	4	4
CNPF 11991	2903	4	5
CNPF 11982	2895	4	3
CNPF 11986	2870	5	5
CNPF 11990	2845	4	5
CNPF 11988	2820	4	6
CNPF 11989	2779	4	5
CNPF 11975	2695	5	6
CNPF 11987	2654	4	4
IPR Uirapuru	2624	5	5
CNPF 11983	2616	5	7
CNPF 11981	2591	5	6
CNPF 11993	2566	6	7
CNPF 11984	2553	4	7
CNPF 11985	2541	4	7
BRS Supremo	2429	4	4
CNPF 11977	2366	4	5
IPR Grauna	2362	5	7
BRS Grafite	2326	5	4
CNPF 11992	1887	5	4
CNPF 11973	1820	5	6
CNPF 11980	1662	4	5
CNPF 11974	1529	4	4
Média	2626	-	-



Tabuleiros Costeiros

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

